

PATENT  
8014-1063

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: Yuji SHIMIZU et al.  
Conf.:  
Appl. No.:  
Group:  
Filed: June 23, 2003  
Examiner:  
Title: DATA REPRODUCTION APPARATUS, DATA  
REPRODUCTION METHOD, AND DATA RECORDING  
MEDIUM

CLAIM TO PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

June 23, 2003

Sir:

Applicant(s) herewith claim(s) the benefit of the  
priority filing date of the following application(s) for the  
above-entitled U.S. application under the provisions of 35  
U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
JAPAN	2002-185894	June 26, 2002

Certified copy(ies) of the above-noted application(s)  
is(are) attached hereto.

Respectfully submitted,

YOUNG & THOMPSON



Benoit Castel, Reg. No. 35,041

BC/yr

745 South 23<sup>rd</sup> Street  
Arlington, VA 22202  
Telephone (703) 521-2297

Attachment(s): 1 Certified Copy(ies)

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 6月26日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-185894

[ ST.10/C ]:

[ JP2002-185894 ]

出 願 人

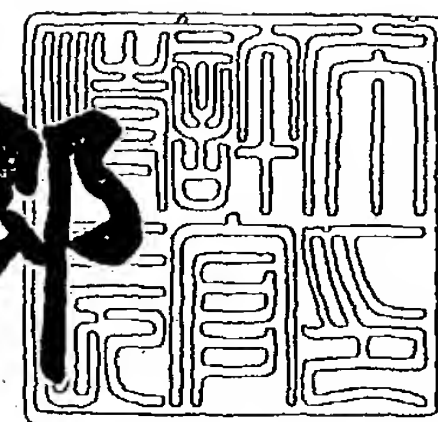
Applicant(s):

パイオニア株式会社

2003年 1月17日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2002-3106440

【書類名】 特許願

【整理番号】 56P0586

【提出日】 平成14年 6月26日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G11B 27/19  
G11B 27/10  
G11B 27/02

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオニア株式会社 所沢工場内

【氏名】 清水 勇治

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 パイオニア株式会社 所沢工場内

【氏名】 野中 剛

【特許出願人】

【識別番号】 000005016

【氏名又は名称】 パイオニア株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083839

【弁理士】

【氏名又は名称】 石川 泰男

【電話番号】 03-5443-8461

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007191

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

特2002-185894

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9102133

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報再生装置、情報再生方法及び再生制御プログラム並びに情報記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 再生されるべき再生情報の当該再生を中断するとき、当該再生を再開すべき当該再生情報内の部分を特定するための特定情報を記憶する記憶手段と、

前記記憶されている特定情報に基づいて、今回再生すべき前記再生情報が、中断している当該再生が再開されるべき再生情報であるか、或いは当該再生情報の先頭から再生されるべき再生情報であるかを判定する判定手段と、

前記再生情報が、中断している当該再生が再開されるべき再生情報であるとき、前記特定情報に基づいて前記部分を特定し、当該特定した部分を代表する代表情報である再開代表情報を出力する再開出力手段と、

前記再生情報が、当該再生情報の先頭から再生されるべき再生情報であるとき、予め設定されている当該再生情報全体を代表する代表情報である初期代表情報を出力する初期出力手段と、

を備えることを特徴とする情報再生装置。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の情報再生装置において、  
前記代表情報は画像情報であると共に、  
前記再開代表情報は、前記部分において最初に再生されるべき画像であり、  
前記初期代表情報は、予め設定されている当該再生情報全体を代表する画像であることを特徴とする情報再生装置。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 に記載の情報再生装置において、  
前記特定情報は、再生を再開すべき前記再生情報の再生時間軸における前記部分の先頭の再生時刻であることを特徴とする情報再生装置。

【請求項 4】 再生されるべき再生情報の当該再生を中断するとき、当該再生を再開すべき当該再生情報内の部分を特定するための特定情報を記憶する記憶工程と、

前記記憶されている特定情報に基づいて、今回再生すべき前記再生情報が、中断

している当該再生が再開されるべき再生情報であるか、或いは当該再生情報の先頭から再生されるべき再生情報であることを判定する判定工程と、

前記再生情報が、中断している当該再生が再開されるべき再生情報であるとき、前記特定情報に基づいて前記部分を特定し、当該特定した部分を代表する代表情報である再開代表情報を出力する再開出力工程と、

前記再生情報が、当該再生情報の先頭から再生されるべき再生情報であるとき、予め設定されている当該再生情報全体を代表する代表情報である初期代表情報を出力する初期出力工程と、

を備えることを特徴とする情報再生方法。

【請求項 5】 再生情報を再生する情報再生装置に含まれるコンピュータを

前記再生情報の当該再生を中断するとき、当該再生を再開すべき当該再生情報内の部分を特定するための特定情報を記憶手段に記憶する記憶制御手段、

前記記憶されている特定情報に基づいて、今回再生すべき前記再生情報が、中断している当該再生が再開されるべき再生情報であるか、或いは当該再生情報の先頭から再生されるべき再生情報であることを判定する判定手段、

前記再生情報が、中断している当該再生が再開されるべき再生情報であるとき、前記特定情報に基づいて前記部分を特定し、当該特定した部分を代表する代表情報である再開代表情報を出力する再開出力手段、及び、

前記再生情報が、当該再生情報の先頭から再生されるべき再生情報であるとき、予め設定されている当該再生情報全体を代表する代表情報である初期代表情報を出力する初期出力手段、

として機能させることを特徴とする再生制御プログラム。

【請求項 6】 請求項 5 に記載の再生制御プログラムが前記コンピュータで読取可能に記録されたことを特徴とする情報記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報再生装置、情報再生方法及び再生制御プログラム並びに当該再

生制御プログラムを記録した情報記録媒体の技術分野に属し、より詳細には、再生される再生情報の内容の概要を予め把握した上で再生すべき再生情報を選択することが可能な情報再生装置、情報再生方法及び再生制御プログラム並びに当該再生制御プログラムを記録した情報記録媒体の技術分野の技術分野に属する。

#### 【0002】

##### 【従来の技術】

従来、動画像情報等の再生情報が記録されている光ディスク等の記録媒体から当該再生情報を再生する場合、予め各再生情報の内容を代表する静止画像（以下、当該代表する静止画像をサムネイル画像と称する）を各再生情報毎に一覧表示することで、当該再生情報の内容の概要を把握した上で再生すべき再生情報を選択することが行われている。

#### 【0003】

一方、当該再生情報の再生に当たり、それまでの再生処理を一時的に中断し、その後、その中断した部分から当該再生を再開する場合があるが、このとき、従来では、その再生が中断された再生情報におけるその中断した際の再生時間軸上の時刻を時刻情報として記憶しておき、その記憶しておいた時刻情報により示される時刻から再生を再開することで、中断位置を使用者が検索することなく迅速に再生を再開できるようにする工夫が為されていた。

#### 【0004】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述した従来の再生再開処理方法によると、当該再生再開の場合には、記憶されている時刻情報に基づいて再生が再開されるのみであり、使用者が、再生が再開される再生情報における当該再開部分の内容を、その再開前に把握することができず、情報再生装置としての利便性が悪くなるという問題点があった。

#### 【0005】

そこで、本発明は、上記の問題点に鑑みて為されたもので、その課題の一例は、例えば、再生を再開すべき再生情報の再生内容を迅速且つ適格に把握して再生処理を行うことが可能な情報再生装置、情報再生方法及び再生制御プログラム並



びに当該再生制御プログラムを記録した情報記録媒体を提供することにある。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、再生されるべき再生情報（タイトル）の当該再生を中断するとき、当該再生を再開すべき当該再生情報内の部分を特定するための特定情報を記憶するメモリ等の記憶手段（9）と、前記記憶されている特定情報に基づいて、今回再生すべき前記再生情報が、中断している当該再生が再開されるべき再生情報であるか、或いは当該再生情報の先頭から再生されるべき再生情報であるかを判定する CPU 等の判定手段（4）と、前記再生情報が、中断している当該再生が再開されるべき再生情報であるとき、前記特定情報に基づいて前記部分を特定し、当該特定した部分を代表する代表情報である再開代表情報を出力する CPU 等の再開出力手段（4）と、前記再生情報が、当該再生情報の先頭から再生されるべき再生情報であるとき、予め設定されている当該再生情報全体を代表する代表情報である初期代表情報を出力する CPU 等の初期出力手段（4）と、を備える。

【 0 0 0 7 】

上記の課題を解決するために、請求項 4 に記載の発明は、再生されるべき再生情報の当該再生を中断するとき、当該再生を再開すべき当該再生情報内の部分を特定するための特定情報を記憶する記憶工程と、前記記憶されている特定情報に基づいて、今回再生すべき前記再生情報が、中断している当該再生が再開されるべき再生情報であるか、或いは当該再生情報の先頭から再生されるべき再生情報であるかを判定する判定工程と、前記再生情報が、中断している当該再生が再開されるべき再生情報であるとき、前記特定情報に基づいて前記部分を特定し、当該特定した部分を代表する代表情報である再開代表情報を出力する再開出力工程と、前記再生情報が、当該再生情報の先頭から再生されるべき再生情報であるとき、予め設定されている当該再生情報全体を代表する代表情報である初期代表情報を出力する初期出力工程と、を備える。

【 0 0 0 8 】

上記の課題を解決するために、請求項 5 に記載の発明は、再生情報を再生する情



報再生装置に含まれるコンピュータを、前記再生情報の当該再生を中断するとき、当該再生を再開すべき当該再生情報内の部分を特定するための特定情報をメモリ等の記憶手段に記憶する記憶制御手段、前記記憶されている特定情報に基づいて、今回再生すべき前記再生情報が、中断している当該再生が再開されるべき再生情報であるか、或いは当該再生情報の先頭から再生されるべき再生情報であるかを判定する判定手段、前記再生情報が、中断している当該再生が再開されるべき再生情報であるとき、前記特定情報に基づいて前記部分を特定し、当該特定した部分を代表する代表情報である再開代表情報を出力する再開出力手段、及び、前記再生情報が、当該再生情報の先頭から再生されるべき再生情報であるとき、予め設定されている当該再生情報全体を代表する代表情報である初期代表情報を出力する初期出力手段、として機能させる。

## 【 0 0 0 9 】

上記の課題を解決するために、請求項 6 に記載の発明は、請求項 5 に記載の再生制御プログラムが前記コンピュータで読取可能に記録されている。

## 【 0 0 1 0 】

## 【発明の実施の形態】

次に、本願に好適な実施の形態について、図面に基づいて説明する。

## 【 0 0 1 1 】

なお、以下に説明する実施の形態は、画像情報及び音楽情報の記録及び再生が共に可能な情報記録再生装置に対して本願を適用した場合の実施の形態である。

## 【 0 0 1 2 】

先ず、実施形態に係る情報記録再生装置の概要構成及び概要動作について、図 1 を用いて説明する。なお、図 1 は実施形態に係る情報記録再生装置の概要構成を示すブロック図である。

## 【 0 0 1 3 】

図 1 に示すように、実施形態の情報記録再生装置 S は、図示しない光ディスクに対する光学的な情報の記録及び再生が可能な光ディスクドライブ 1 と、図示しない磁気ディスクに対する磁気的な情報の記録及び再生が可能なハードディスクドライブ 2 と、インターフェース 3 と、判定手段、再開出力手段及び初期出力手

段としてのCPU4と、揮発性のメモリ5乃至8と、記憶手段としての不揮発性のメモリ9と、エンコーダ10と、デコーダ11と、AV(Audio Video)プロセッサ12と、画像デコーダ13と、A/D(Analog/Digital)コンバータ14と、画像エンコーダ15と、D/A(Digital/Analog)コンバータ16と、により構成されている。

## 【0014】

次に、全体動作を説明する。

## 【0015】

始めに、情報記録装置Sにより外部から入力されてくる画像情報及び音楽情報を記録する場合の動作について説明する。

## 【0016】

当該記録時においては、先ず、図示しない画像入力端子からアナログ信号として入力されてきた入力画像情報Svinは、画像デコーダ13においてデジタル信号に変換されると共に予め設定された復号処理が施され、デジタル画像情報SvdとしてAVプロセッサ12へ出力される。

## 【0017】

一方、図示しない音声入力端子からアナログ信号として入力されてきた入力音楽情報Sainは、A/Dコンバータ14においてデジタル信号に変換され、デジタル音楽情報SadとしてAVプロセッサ12へ出力される。

## 【0018】

そして、AVプロセッサ12は、メモリ信号Sm3としてメモリ7との間で必要な情報の授受を行いつつ且つCPU4からの制御信号Sc4に基づいて、入力されてくるデジタル画像情報Svd及びデジタル音楽情報Sadに対して予め設定された前処理を施し、夫々処理画像情報Spv及び処理音楽情報Spaとしてエンコーダ10へ出力する。

## 【0019】

これにより、エンコーダ10は、メモリ信号Sm2としてメモリ6との間で必要な情報の授受を行いつつ且つCPU4からの制御信号Sc2に基づいて、処理画像情報Spv及び処理音楽情報Spaに対して必要な合成処理及び定められたフォーマ

ットに則った符号化処理等を施し、合成情報  $S_m$  としてインターフェース 3 へ出力する。

#### 【 0 0 2 0 】

そして、インターフェース 3 は、メモリ信号  $S_{m1}$  としてメモリ 5 との間で必要な情報の授受を行いつつ且つ CPU 4 からの制御信号  $S_{c1}$  に基づいて、合成情報  $S_m$  を図示しない光ディスクに記録する場合にはこれを記録情報  $S_{pd}$  として光ディスクドライブ 1 に出力する。その後、光ディスクドライブ 1 は、当該記録情報  $S_{pd}$  を図示しない光ディスクに光学的に記録する。

#### 【 0 0 2 1 】

他方、インターフェース 3 は、合成情報  $S_m$  を図示しない磁気ディスクに記録する場合にはこれを記録情報  $S_{dd}$  としてハードディスクドライブ 2 に出力する。その後、ハードディスクドライブ 2 は、当該記録情報  $S_{dd}$  を図示しない磁気ディスクに磁氣的に記録する。

#### 【 0 0 2 2 】

なお、上述した光ディスク又はハードディスクに画像情報又は音楽情報を記録する場合には、タイトルと称される一纏まりの画像情報又は音楽情報毎に識別可能に記録される。ここで、当該タイトルとして具体的には、画像情報及び音楽情報の双方を含む映画一本が一のタイトルに相当する場合、一連の静止画像群が一のタイトルに相当する場合、又は音楽情報における一の楽曲が一のタイトルに相当する場合等が挙げられる。

#### 【 0 0 2 3 】

また、画像情報の記録時においては、各タイトル毎に、そのタイトルに含まれている静止画像のうち当該タイトルの内容を端的に表す静止画像が予め指定されており、これがサムネイル画像あるいは画像の時間軸的位置情報として画像情報と併せて記録される。

#### 【 0 0 2 4 】

これらの記録処理時の動作において、CPU 4 は、メモリ信号  $S_{m5}$  としてメモリ 9 との間で必要な情報の授受を行いつつ且つ図示しない操作部からの操作信号に基づいて、上記した一連の記録動作を統合的に制御すべく、上記制御信号  $S_{c1}$

、Sc2及びSc4を生成して対応する構成部材に出力する。

【0025】

次に、光ディスク又は磁気ディスク記録されている上記音楽情報又は画像情報を上記タイトル毎に再生する場合の動作について説明する。

【0026】

当該再生時においては、先ず、光ディスクに記録されている音楽情報又は画像情報をタイトル毎に再生する場合には、当該音楽情報及び画像情報を記録情報Spdとして当該光ディスクから検出／再生し、インターフェース3へ出力する。

【0027】

一方、磁気ディスクに記録されている音楽情報又は画像情報をタイトル毎に再生する場合には、当該音楽情報及び画像情報を記録情報Sddとして当該磁気ディスクから検出／再生し、インターフェース3へ出力する。

【0028】

そして、インターフェース3は、メモリ信号Sm1としてメモリ5との間で必要な情報の授受を行いつつ且つCPU4からの制御信号Sc1に基づいて、当該記録情報Spd又はSddのいずれか一方を再生情報Spとしてデコーダ11へ出力する。

【0029】

これにより、デコーダ11は、メモリ信号Sm4としてメモリ8との間で必要な情報の授受を行いつつ且つCPU4からの制御信号Sc3に基づいて、再生情報Spから音楽情報と画像情報とを分離する分離処理及び当該分離された画像情報及び音楽情報の夫々に対する復号処理等を施し、夫々復号画像情報Svp及び復号音楽情報SapとしてAVプロセッサ12へ出力する。

【0030】

そして、AVプロセッサ12は、メモリ信号Sm3としてメモリ7との間で必要な情報の授受を行いつつ且つCPU4からの制御信号Sc4に基づいて、入力されてくる復号画像情報Svp及び復号音楽情報Sapに対して予め設定された後処理を施し、夫々処理画像情報Svdd及び処理音楽情報Saddとして画像エンコーダ15及びD/Aコンバータ16へ出力する。

## 【 0 0 3 1 】

これにより、画像エンコーダ 1 5 は、処理画像情報 S vdd に対して予め設定されたフォーマット変換処理及びアナログ化処理等を施し、図示しない画像出力端子へアナログ信号である出力画像情報 S vout として出力する。そして、この後は、当該出力画像情報 S vout が図示しないテレビジョン装置等の表示装置に対して出力され、当該表示装置上に画像として表示される。

## 【 0 0 3 2 】

他方、D / A コンバータ 1 6 は、処理音楽情報 S add に対してアナログ化処理等を施し、図示しない音楽出力端子へアナログ信号である出力音楽情報 S aout として出力する。そして、この後は、当該音楽画像情報 S aout が図示しない増幅器に対して出力され、当該増幅器により増幅されて図示しないスピーカにより放音されることとなる。

## 【 0 0 3 3 】

これらの再生処理時の動作において、C P U 4 は、メモリ信号 S m5 としてメモリ 9 との間で必要な情報の授受を行いつつ且つ図示しない操作部からの操作信号に基づいて、上記した一連の再生動作を統合的に制御すべく、上記制御信号 S c1、S c3 及び S c4 を生成して対応する構成部材に出力する。

## 【 0 0 3 4 】

なお、当該再生処理中において後述する再生中断処理及び再生処理上必要な停止位置情報は、上記メモリ 9 上に記憶されることとなる。

## 【 0 0 3 5 】

次に、上述した再生処理のうち、実施形態に係る再生中断処理及び再生処理について、図 2 乃至図 4 を用いて説明する。なお、図 2 及び図 3 は、上記 C P U 4 を中心として実行される当該再生中断処理及び再生処理を示すフローチャートであり、図 4 は当該再生処理中において上記図示しない表示装置上に表示される選択画面を例示する図である。

## 【 0 0 3 6 】

始めに、進行中の再生処理を中断する場合の処理について、図 2 を用いて説明する。



## 【0037】

当該再生中断処理においては、先ず、画像情報及び音楽情報の再生中において、図示しない操作部において再生を中断する旨の操作が為されたか否かが監視されている（ステップS1）。そして、当該監視中において中断操作が為されないときは（ステップS1；NO）、そのまま監視を続行しつつ再生処理を継続する。

## 【0038】

一方、当該監視中において、中断操作が為されたときは（ステップS1；YES）、次に、光ディスクドライブ1又はハードディスクドライブ2等において必要な停止処理を実行し（ステップS2）、更に、当該中断操作が為されたタイミングにおいて再生されていた画像又は音楽を特定すべく、当該画像又は音楽が属するタイトル内の再生時間軸上の再生時刻情報が停止位置情報としてデコーダ11等から取得され（ステップS3）、更に当該取得された停止位置情報をメモリ9上に記憶させて（ステップS4）再生を停止する。

## 【0039】

次に、当該停止されている再生処理の再開を含む実施形態の再生処理について、図3及び図4を用いて説明する。

## 【0040】

当該再生処理においては、先ず、実施形態の再生処理を開始することを示す操作が上記図示しない操作部において実行されたか否かが確認され（ステップS10）、当該開始操作が実行されていないときは（ステップS10；NO）、そのまま待機し、一方、開始操作が実行されたときは（ステップS10；YES）、次に、再生を開始する画像情報が記録されている光ディスク又はハードディスク内に、上記サムネイル画像あるいは画像の時間軸的位置情報が併せて記録されているタイトルが存在しているか否かが当該光ディスク又はハードディスク上において確認される（ステップS11）。

## 【0041】

次に、メモリ9内における停止位置情報の有無に基づいて、今回の再生処理が、前回中断された再生処理を再開するものであるか否かが確認される（ステップS

1 2)。

【 0 0 4 2 】

そして、前回からの再開再生でないときは（ステップ S 1 2 ; N O）、そのときに光ディスク又はハードディスクに記録されている画像情報又は音楽情報における各タイトル毎に予め設定されているサムネイル画像を当該光ディスク内又はハードディスク内において検索し（ステップ S 1 5）、その検索したサムネイル画像を復号する（ステップ S 1 6）。

【 0 0 4 3 】

一方、ステップ S 1 2 の判定において、前回からの再開再生であるときは（ステップ S 1 2 ; Y E S）、メモリ 9 に記憶されている停止位置情報を取得し（ステップ S 1 3）、その停止位置情報により示される光ディスク上の位置又はハードディスク上の位置に記録されている静止画像を当該光ディスク内又はハードディスク内において検索し（ステップ S 1 4）、その検索した静止画像を復号する（ステップ S 1 6）。

【 0 0 4 4 】

そして、サムネイル画像又は停止位置情報により示される静止画像の復号が完了すると、次に、当該復号した各画像を後述する選択画面内に並べて配置するために縮小編集し（ステップ S 1 7）、メモリ 9 内に一時的に格納しておく。

【 0 0 4 5 】

そして、全てのタイトルについてサムネイル画像又は上記静止画像の縮小編集等が完了したか否かが確認され（ステップ S 1 8）、完了していないときは（ステップ S 1 8 ; N O）、次のタイトルについて上記ステップ S 1 2 乃至 S 1 8 の処理を実行すべくステップ S 1 2 に戻り、一方、全てのタイトルについて当該縮小編集等が完了しているときは（ステップ S 1 8 ; Y E S）、図 4 に示す如き選択画面 G を上記図示しない表示装置上に表示する。

【 0 0 4 6 】

ここで、当該選択画面 G について図 4 を用いて詳説すると、当該選択画面 G は、再生すべきタイトルを選択すべく表示装置上に表示されるものであり、具体的には、上述したサムネイル画像（上記ステップ S 1 5 参照）又は静止画像（上記



ステップ S 1 3 及び S 1 4 参照) を夫々縮小編集 (上記ステップ S 1 7 参照) したものを一覧表示するものである。そして、当該選択画面 G 上においては、上記サムネイル画像は、図 4 中符号 C P 1、C P 3 又は C P 6 により示す如く、当該サムネイル画像が一覧表として表示される。一方、再生を再開する場合の上記静止画像は、図 4 中符号 C P 2、C P 4 又は C P 5 により示す如く、当該静止画像が前回から再生が再開されるものであることを示す記号又は符号 (図 4 の場合は R で例示している) と共に一覧表として表示される。また、選択画面 G としてその他には、表示されている各画像に対応するタイトルの中から一のタイトルを選択するときに操作される選択ボタン S L と、その選択を取り消すときに操作される取消ボタン C L と、選択を確定するときに操作される確定ボタン S T と、他の画面に移行するときに操作される戻るボタン B と、当該選択画面 G 内に含まれている。

## 【 0 0 4 7 】

次に、表示されている (ステップ S 1 9 参照) 選択画面 G を用いて再生すべきタイトルの選択が行われる (ステップ S 2 0)。そして、再生を開始する旨の操作が図示しない操作部において実行されたか否かが確認され (ステップ S 2 1)、当該操作が為されていないときは (ステップ S 2 1 ; N O) そのまま待機し、一方、当該操作が為されたときは (ステップ S 2 1 ; Y E S)、その選択されているタイトルが前回中断された再生処理を再開するタイトルであるか否かが確認され (ステップ S 2 2)、再生処理を再開するタイトルでないときは (ステップ S 2 2 ; N O)、その選択されている (ステップ S 2 0 参照) タイトルの先頭から再生を開始する (ステップ S 2 5)。

## 【 0 0 4 8 】

一方、ステップ S 2 2 の判定において、再生処理を再開するタイトルであるときは (ステップ S 2 2 ; Y E S)、その再生再開すべきタイトルに対応する停止位置情報をメモリ 9 内から取得し (ステップ S 2 3)、その停止位置情報により示される再生中断位置に連続する画像情報又は音楽情報より選択された (ステップ S 2 0 参照) タイトルの再生を再開する。

## 【 0 0 4 9 】

以上説明したように、実施形態の情報記録再生装置 S における再生中断処理及

び再生処理によれば、再生中断されたときの停止位置情報をメモリ 9 に記憶し、当該停止位置情報に基づいて、中断している当該再生が再開されるべきタイトルであるか、或いは当該タイトルの先頭から再生されるべきタイトルであるかを判定し、中断している当該再生が再開されるべきタイトルであるとき、停止位置情報に基づいてその再開すべき部分を特定し、当該特定した部分を示す静止画像を表示すると共に、当該タイトルの先頭から再生されるべきタイトルであるとき、予め設定されている当該タイトル全体を代表するサムネイル情報を表示するので、再生を再開すべきタイトルであっても今回再生すべき部分に対応する静止画像により当該部分の内容の概要を迅速に把握することができる。

## 【 0 0 5 0 】

従って、再生を再開すべきタイトルを含む複数のタイトルについて、その再生内容を迅速且つ適格に把握して再生処理を行うことができる。

## 【 0 0 5 1 】

また、停止位置情報が、再生を再開すべきタイトルの再生時間軸における再開部分の先頭の再生時刻であるので、少ない情報量で適格に再生再開すべき部分を特定してこれを検索することができる。

## 【 0 0 5 2 】

なお、上述した実施形態においては、静止画像をサムネイル画像又は再生再開部分を示す画像としたが、これ以外に、各タイトルの内容を代表する短時間の動画像を夫々の代表画像として用いてもよい。

## 【 0 0 5 3 】

また、上述した実施形態においては、停止位置情報としてタイトル中の再生再開部分の先頭の再生時刻情報を記憶する構成としたが、これ以外に、当該再生再開部分の先頭の静止画像が記録されている光ディスク又はハードディスク上の記録位置を示すアドレス情報を停止位置情報として記憶するように構成することもできる。

## 【 0 0 5 4 】

更に、図 2 及び図 3 に示すフローチャートに対応するプログラムをフレキシブルディスク等の情報記録媒体に記録しておき、又は当該プログラムをインターネ

ット等のネットワークを介して取得して記録しておき、これらを汎用のマイクロコンピュータ等により読み出して実行することにより、当該マイクロコンピュータ等を実施形態にかかるCPU4として機能させることもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

実施形態の情報記録再生装置の概要構成を示すブロック図である。

【図2】

実施形態の再生中断処理を示すフローチャートである。

【図3】

実施形態の再生処理を示すフローチャートである。

【図4】

実施形態の再生処理において表示される選択画面を例示する図である。

【符号の説明】

S…情報記録再生装置

1…光ディスクドライブ

2…ハードディスクドライブ

4…CPU

9…メモリ

12…AVプロセッサ

G…選択画面

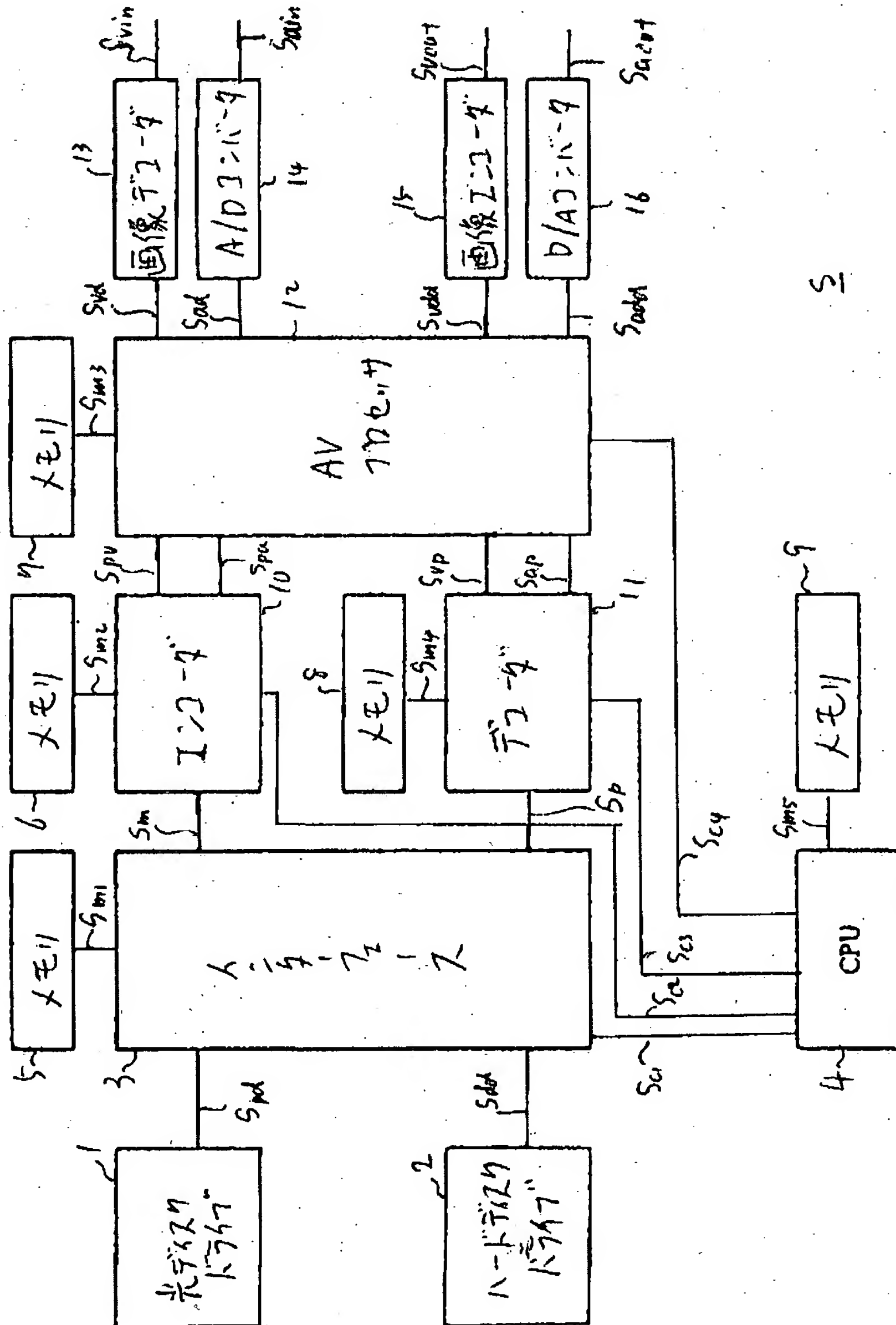
CP1、CP3、CP6…サムネイル画像

CP2、CP4、CP5…静止画像

【書類名】 図面

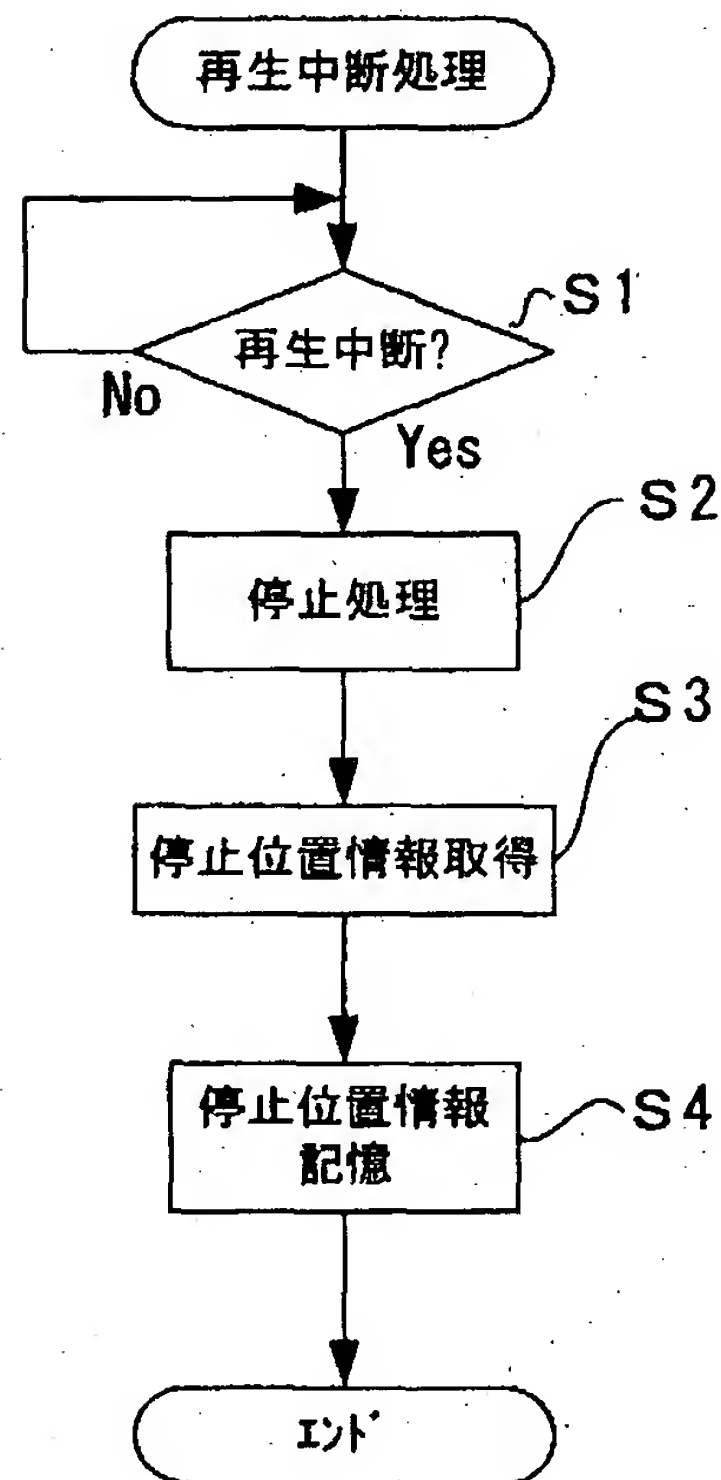
【図 1】

実施形態の情報記録再生装置の概要構成を示すブロック図

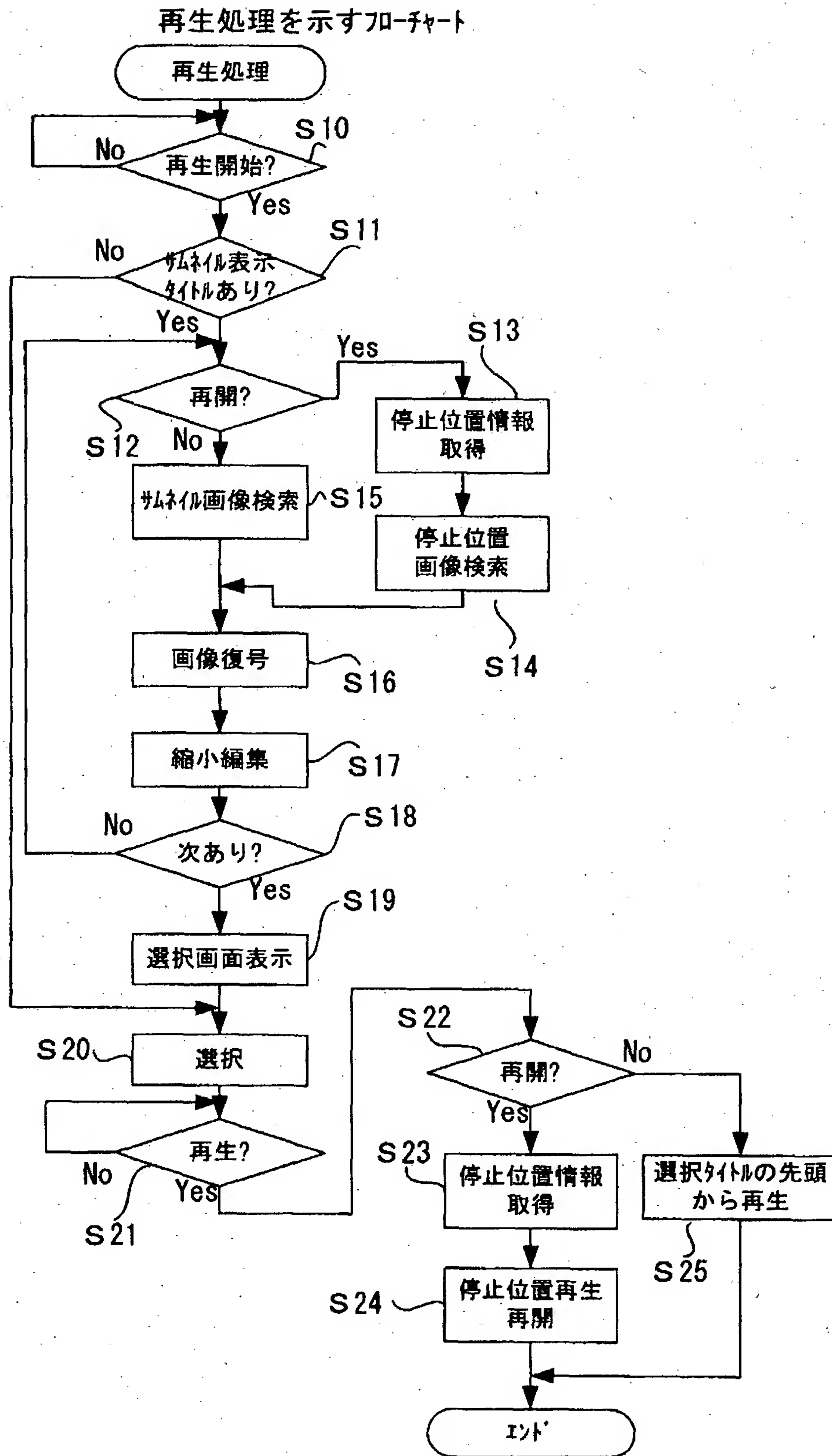


【図 2】

再生中断処理を示すフローチャート

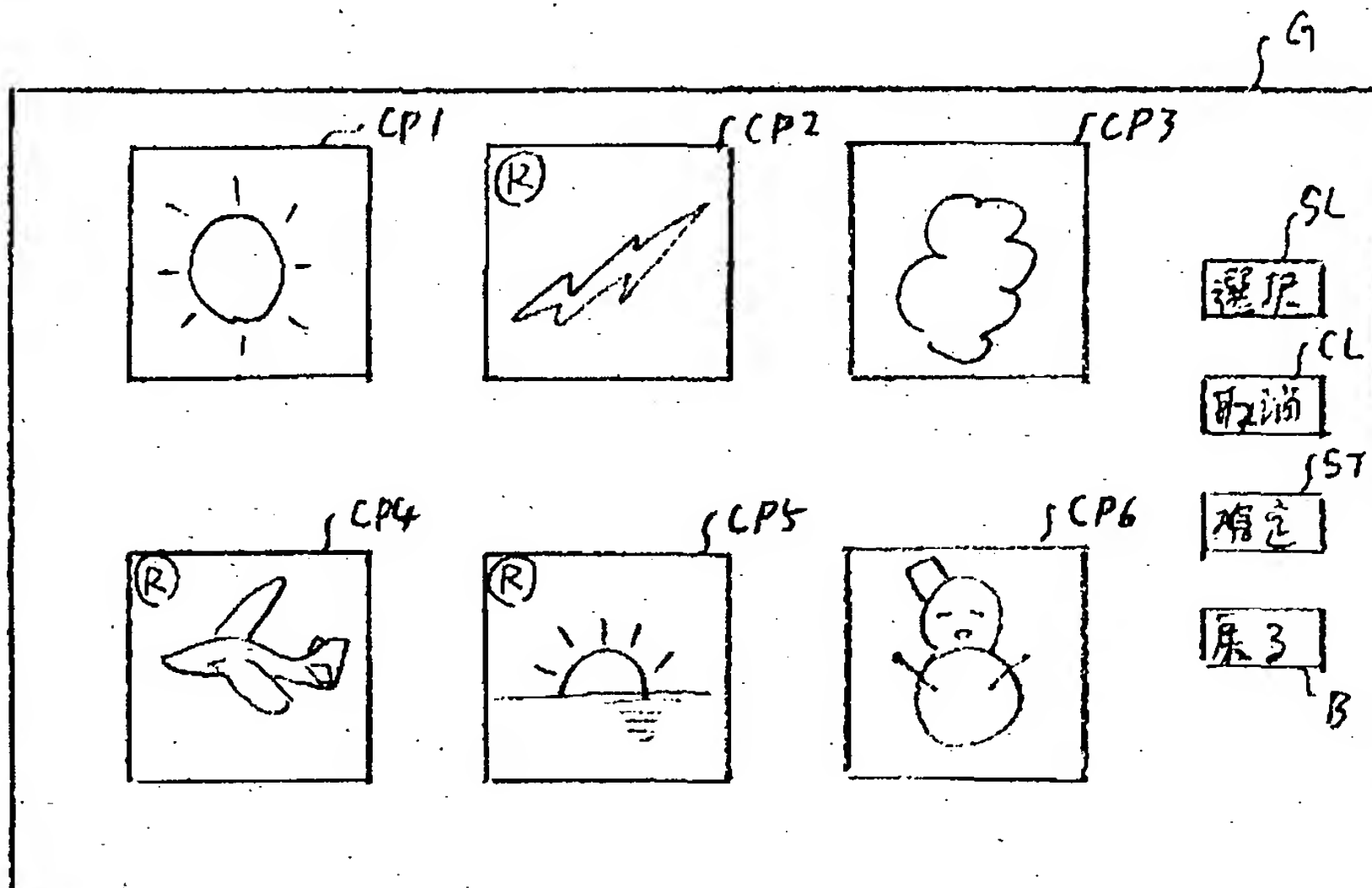


【図3】



【図4】

実施形態の再生処理において表示される選択画面を例示する図





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 再生を再開すべき再生情報の再生内容を迅速且つ適格に把握して再生処理を行うことが可能な情報再生装置等を提供する。

【解決手段】 タイトルの再生を中断するとき、その再生を再開すべきタイトル内の部分を特定するための停止位置情報を記憶するメモリ9と、記憶されている停止位置情報に基づいて、今回再生すべきタイトルが、中断している再生が再開されるべきタイトルであるか、或いはタイトルの先頭から再生されるべきタイトルであるかを判定し、タイトルが、中断している再生が再開されるべきタイトルであるとき、停止位置情報に基づいて再開部分を特定し、当該特定した再開部分を代表する静止画像を出力し、一方、タイトルが、当該タイトルの先頭から再生されるべきタイトルであるとき、予め設定されているサムネイル画像を出力するCPU4と、を備える。

【選択図】 図1

【書類名】 手続補正書

【提出日】 平成14年 7月 8日

【あて先】 特許庁長官 殿

【事件の表示】

【出願番号】 特願2002-185894

【補正をする者】

【識別番号】 000005016

【氏名又は名称】 パイオニア株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083839

【弁理士】

【氏名又は名称】 石川 泰男

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 図面

【補正対象項目名】 図 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】 1

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 図面

【補正対象項目名】 図 4

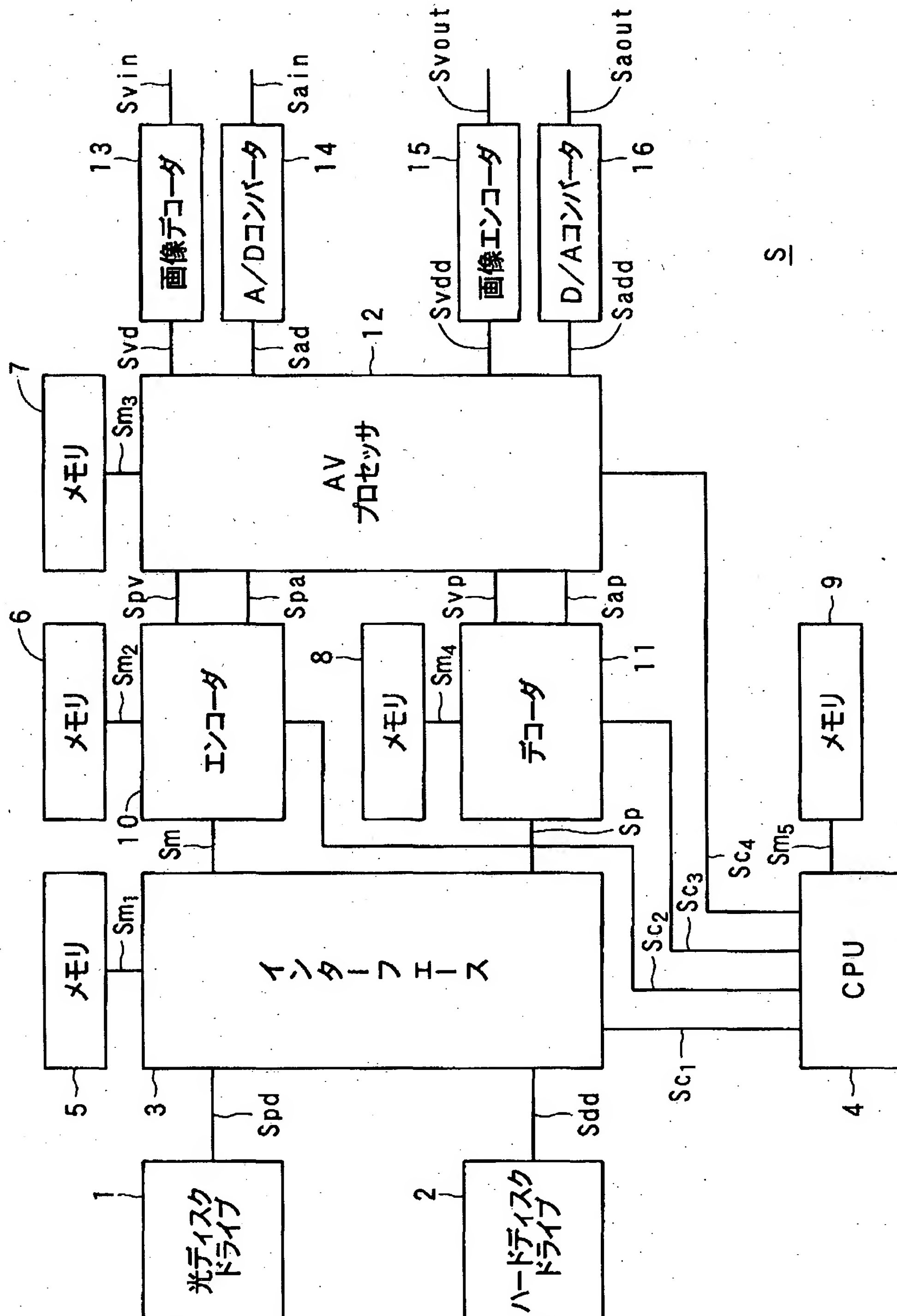
【補正方法】 変更

【補正の内容】 2

【プルーフの要否】 要

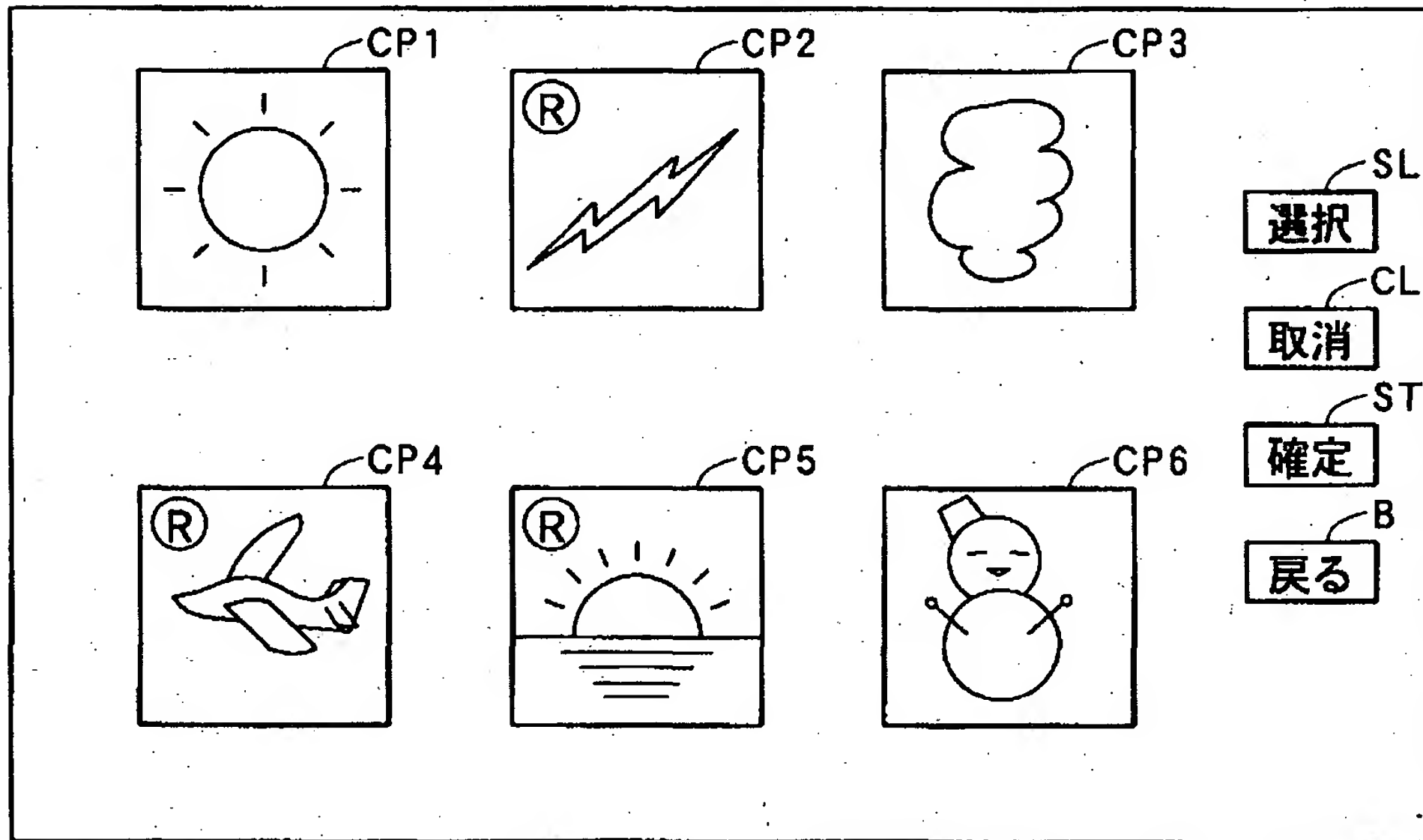
【図 1】

実施形態の情報記録再生装置の概要構成を示すブロック図



【図 4】

実施形態の再生処理において表示される選択画面を例示する図



出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005016]

1. 変更年月日 1990年 8月31日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都目黒区目黒1丁目4番1号

氏 名 パイオニア株式会社